BOL. SOC. BIOL. DE CONCEPCION, TOMO XLVIII, pp. 23-31, 1974

ACROPSOPILIO NORMAE N. SP. DE OPILIONIDO PARA LA FAUNA CHILENA (ARACHNIDA, OPILIONES, ACROPSOPILIONIDAE)

POR

TOMAS CEKALOVIC KUSCHEVICH (*)

RESUMEN

Se describe *Acropsopilio normae* n.sp. (Arachnida, Opilionida, Acropsopilionidae), colectados por el autor en Pinares (36°54'S; 73°02' W). Se proporciona la distribución geográfica de las especies conocidas para la familia *Acropsopilionidae* y se comparan las especies del género *Acropsopilio* para Sud-América.

ABSTRACT

Acropsopilio normae n. sp. (Arachnida, Opiliones, Acropsopilionidae), collected by the author in Pinares (36°54'S; 73°02'W), is here described. The distribution of the previously known species of the family Acropsopilionidae and comparison of the South-America species of *Acropsopilio*, are also added.

INTRODUCCION

El nuevo Opilionido *Acropsopilio normae* n. sp. que se describe en el presente trabajo pertenece a la familia Acropsopilionidae Roewer, 1923, que agrupa 6 géneros con 13 especies recientes y 1 especie fósil del Ambar Báltico del Terciacio, todas las especies están localizadas en los hemisferios Norte y Sur, en zonas bien específicamente comprendidas entre los paralelos 40° a 55° N. y 30º a 45º S., excepto *Acropsopilio chomulae* descrita para México en una localidad situada en los 25° aproximadamente, algo al Norte del Círculo de Cáncer.

(*) Departamento de Zoología, Instituto de Biología "Ottmar Wilhelm G.", Casilla 1367, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Los géneros de Acropsopilionidae conocidos (Fig. 1), son: *Caddo* Banks, con dos especies recientes *C. agilis* Banks, 1892 del N.E. de los Estados Unidos y Japón, *C. pepperella* de New England y la única especie fósil *C. dentipalpus* (Kock et Berendt), 1854, procedente del Ambar Báltico del Terciario, Europa; *Austropsopilio* con dos especies para Australia y Tasmania; *Tasmanopilio* con una especie *T. fuscus* Hickman, 1957, para Tasmania; *Zeopsopilio* Forster, 1948, con una especie para Nueva Zelandia: *N. neozelandiae* Forster, 1948; *Caddella* Hirst, 1925 (= *Onopsopilio* Lawrence, 1934) con tres especies: *C. capensis* Hirst, 1925, *C. africana* (Lawrence), 1931 y *C. spatupilis* Lawrence, 1931, todas para Sud-Africa; *Acropsopilio* Silvestri, 1904,



Fig. 1.— Mapa de distribución geográfica de la familia Acropsopilionidae.

con cuatro especies: *A. chilensis* Silvestri, 1904, de Chile y Argentina, *A. ogloblini* (Canals), 1932, para Argentina, *A. boopis* (Crosby, 1904 (= *Caddo)*, para el E. de Estados Unidos y S.E. de Canadá, y *A. chomulae* (Goodnight et Goodnight), 1948, (= *Caddo*), para el S.E. de México. En relación a las especies de *Acropsopilio* para Sud-América nos permitimos proporcionar algunos antecedentes. Silvestri creó el género *Acropsopilio* basado únicamente en un macho capturado en la localidad de Pitrufquén (38°59'S; 72°38' W), Provincia de Cautín, capturado bajo corteza de árbol, sin especificar la identificación de éste, asignando al ejemplar como *A. chilensis.* Posteriormente Canals en 1932 describe una variedad de esta especie

A. chilensis ogloblini para un ejemplar macho hallado en Argentina, Provincia de Misiones: Santa Ana (27°22'S; 55°36'W), ubicado en el margen sur del río Paraná, y a 167 metros sobre el nivel del mar, luego Mello-Leitao en 1939, eleva a categoría de especie a la subespecie de Canals, llamándola *A. ogloblini* (Canals), finalmente Ringuelet, 1959 en su revisión de los Opiliones argentinos señala la presencia de las dos únicas especies conocidas para Sud-América y destaca el hecho de citar *A. chilensis* por primera vez para la fauna argentina, basado en el segundo ejemplar de la especie capturado en la Provincia de Río Negro: Lago Frías (41°08'S; 71°48'W). Con la descripción de *Acropsopilio normae* n.sp. proveniente de los alrededores de Concepción, en las márgenes del río Bío-Bío, Chile, se eleva a 15 el número de especies conocidas para la familia.

Tomando en cuenta la inexistencia de especímenes del género *Acropsopilio* en los Museos y colecciones de importancia, hemos optado por distribuir el mayor número de Paratipos, correspondientes a la nueva especie descrita en el presente trabajo, enviándola a los Museos que se indican en la parte pertinente.

Acropsopilio Silvestri, 1904

Acropsopilio, 1904, Silvestri, 2:254; 1906, Silvestri, 10(1):32-34; 1923, Roewer, 6:678; 1932, Canals, 11(38):150; 1938, Mello-Leitao, 10(4): 317; 1939, Mello-Leitao, 17:626; 1953, Ringuelet, 16(137):168-170; 1959, Ringuelet, 5(2):207; 1968, Cekalovic, 12(138):6.

Tipo del género: *Acropsopilio chilensis* Silvestri, 1904.

Diagnosis: Tergitos prosomáticos I y II independientes. Los tergitos opistosomáticos no fusionados en un escudo. Esternitos IV y VII libres. Fémur de los palpos con apófisis o conos agudos que llevan una seda rígida apical. Fémures I a IV con una falsa articulación basal. Tarsos 5 a 7-7 a 9-7-7. Parte terminal (distitarsos) de los tarsos I a IV de 1 ó 2 artejos (?). Distribución: Estados Unidos, Canadá, México, Argentina y Chile (4 especies).

Acropsopilio normae n. sp.
(Figs. 2-5)

Holotipo. Chile. Provincia Concepción: Pinares (36°54'S; 73°02'W), Octubre, 27, 1971, Muestra TC-32, T. Cekalovic.

CARACTERES CROMATICOS.

Para los colores nos hemos basado en el Atlas de Colores de C. y J. Villalobos. Color general naranja (O), los diversos matices de cada una de las partes que detallamos se originan en el naranja y las manchas o diseños en el escarlata (S). Prosoma u opis-

tosoma 0-17-12°; borde posterior del prosoma con una faja transversal interrumpida en el medio SO-13-7°; los tergitos I a VII presentan manchas transversales SO-13-7°, las dos anteriores son más anchas, no alcanzando a tocar el borde lateral; en su parte media presenta una región subcircular de igual color que el prosoma. Región periocular formada por un anillo negro, piriforme, en el centro se encuentran los ojos (Fig. 5), que son hialinos. Patas, pedipalpos y quelíceros 0-19-12° con los extremos apicales de los quelíceros y puntas de las setas negras.

CARACTERES MORFOLOGICOS (Figs. 2-5).

Opilionidos de tamaño muy pequeño, el largo total del cuerpo, sin extremidades, en los ejemplares examinados miden 0,80-1,30 mm. Prosoma, subtrapezoidal de margen apical en forma de una amplia "V" muy abierta, en los costados presenta la cúpula ocular piriforme, de gran tamaño (Fig. 2), que ocupa más de dos tercios del largo del prosoma, ojos hialinos, cónicos y sobresalientes, superficie tegumentaria lisa. Observado el ejemplar desde una vista dorsal se aprecia que los quelíceros sobresalen hacia adelante del margen prosomático apical. Articulación del prosoma con el opistosoma bien definido por un surco muy notorio. Opistosoma dos veces más largo que el prosoma, con siete tergites bien diferenciados, de superficie lisa, los tergitos I y II, dos veces más largos que los tergites II a VII. Extremo posterior del opistosoma con un surco cóncavo que deja expuesto el opérculo anal libre. Pedipalpos (Fig. 3), el dibujo representa la cara latero-interna del pedipalpo y en ella se indica la disposición y número de apófisis y espinas o setas espiniformes correspondientes, caracteres importantes, entre otros, utilizados en la diferenciación interespecífica (Figs. 3, 6 y 7), coxa (cx), de la mitad del largo que el trocánter, sin apófisis ni espina; trocánter (tr), con tres tubérculos que terminan en agudas espinas, el tubérculo basal de la mitad del tamaño que los otros dos, además lleva una pequeña espina subapical; fémur (fm), apófisis basal con tres fuertes espinas, la ubicada en el centro, dos y media veces más larga que las otras dos laterales, el apófisis ubicado en la parte media, con una fuerte y larga espina, parte apical con cuatro espinas resistentes, cabe señalar que algunos ejemplares solo poseen dos o tres espinas apicales, en la superficie interna presenta cortos pelos dispersos algunos y otros formando hileras longitudinales, no presenta depresión femoral; patela (pa), presenta en la cara latero-interna, tres espinas o setas espiniformes y otras dos más largas en el margen interno; tibia (tb), con dos largas espinas marginales internas; tarso (ta), con abundantes peños cortos, erectos. Las medidas del pedipalpo son: trocánter 0,23 mm; fémur 0,65 mm; patela 0,45 mm; tibia 0,38 mm y tarso 0,28 mm. Quelíceros (Fig. 4), pequeños de 0,05 mm de largo, superficie lisa y brillante, con algunos pelos cortos, los dedos fijo y

móvil se entrecruzan en su extremo, con pequeños dientes negros. Patas I a IV largas y esbeltas. Fórmula tarsal 7-8-7-7. Extremo de los tarsos portando una uña larga y muy curvada.

Dedico la nueva especie a mi esposa Norma Bahamondez G.

MATERIAL EXAMINADO.

Fueron estudiados 8 ejemplares: Provincia Concepción: Holotipo, Pinares (36°54'S; 73°02'W), Octubre, 27, 1971, muestra TC-32, T. Cekalovic (INCO); 1 Paratipo, Pinares, Octubre, 31, 1971, muestra TC-33, T. Cekalovic (MHNP); 1 Paratipo, Pinares, Octubre, 31, 1971, muestra TC-33, T. Cekalovic (BM); 1 Paratipo, Pinares, Octubre, 31, 1971, muestra TC-33, T. Cekalovic (USNM); 1 Paratipo, Pinares, Octubre, 23, 1971, muestra TC-31, T. Cekalovic (INCO); 1 Paratipo, Pinares, Junio, 25, 1972, muestra TC-41, T. Cekalovic (MCZ); - Paratipo, Pinares, Octubre, 23, 1971, muestra TC-31, T. Cekalovic (OM), 1 Paratipo, Florida (36°49'S; 72°41'W), Noviembre, 15, 1968, muestra TC-15, T- Cekalovic (INCO).

Todos los dibujos se han realizado con cámara clara en base a especímenes conservados en alcohol 70%, las figuras del ejemplar incompleto, cúpula ocular y quelíceros corresponden al Paratipo de Pinares, Octubre, 23, 1971, muestra TC-31, T. Cekalovic (INCO). Para el dibujo del pedipalpo fue disectado el Holotipo, procedente de Pinares, Octubre, 27, 1971, muestra TC-32, T. Cekalovic, montándose una preparación permanente fijada en medio de montaje Holler. El Holotipo conservado en alcohol y la preparación permanente se encuentran depositados en la Colección Zoológica del Instituto de Biología "Ottmar Wilhelm G.", Universidad de Concepción (INCO).

Los especímenes examinados han sido depositados en diferentes colecciones y Museos, para tal efecto, se han utilizado las siguientes siglas que permiten identificarlos: INCO = Colección Zoológica, Departamento de Zoología, Instituto de Biología "Ottmar Wilhelm G.", Universidad de Concepción, Chile; MHNP = Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia; BM = British Museum (Natural History), London, Inglaterra; USNM = Smithsonian Institution, U. S. National Museum, Washington, U. S. A.; MCZ = Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Harvard, U. S. A.; OM = Otago Museum, Dunedin, New Zealand.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE ACROPSOPILIO PARA SUD-AMERICA

1 Desde una vista dorsal, el margen anterior del prosoma tapa los quelíceros; patella con 2 y tibia con 4 espinas .... *A. chilensis* Silvestri

1' Desde una vista dorsal, el margen anterior del prosoma no tapa a los quelíceros; patela con más de 4 espinas y tibia con 2 ó 6 espinas 2

2(1') Pedipalpos con depresión femoral longitudinal; patela con 5 espinas; tibia con 6 y coxa con 1 espina .... *A. ogloblini,* Canals

2' Pedipalpos sin depresión femoral longitudinal; patela con 5 espinas; tibia con 2 y coxa sin espinas .... *A. normae* n. sp.

DISCUSION

Acropsopilio normae n. sp. se diferencia de *A. ogloblini* (Figs. 3 y 6), por la ausencia de una espina apical en la coxa, la falta de una espina interna en el fémur (entre las apófisis basales y el grupo de espinas apicales), por no presentar una depresión femoral longitudinal, por la presencia de sólo 2 espinas en la tibia, en *A. ogloblini* son 6, y por el área periocular, que, en la nueva especie es piriforme en tanto que en *A. ogloblini* es subcircular. *A. normae* n. sp., se aproxima igualmente a *A. chilensis* (Figs. 3 y 7), pero difiere, porque la nueva especie tiene en el trocánter 3 apófisis terminados en espinas agudas, más 1 espinita marginal pequeña que en *A. chilensis* están ausente; en la cara interna del fémur *A. normae* n. sp. es portadora de 3 a 4 espinas, mientras que *A. chilensis* sólo lleva una corta espina marginal, subapical; patela de *A. normae* n. sp. con 5 espinas y *A. chilensis* sólo 2; la tibia de *A. normae* n. sp. presenta 2 largas espinas subbasales y *A. chilensis* lleva 4 espinas a lo largo en la cara interna, por último *A. chilensis* presenta 1 espina basal en el tarso, que está ausente en la nueva especie.

ECOLOGIA Y ETOLOGIA

Acropsopilio normae n. sp. habita entre hojarazca y humus ligeramente húmedo, de preferencia en lugares sombríos bajo bosques heterogéneos compuestos de flora autóctona, entremezclado con algunas especies introducidas. La localidad de Pinares, en las márgenes del río Bío-Bío, distante a unos 10 kms. al S.W. de Concepción, donde fueron capturados el mayor número de ejemplares de la nueva especie predomina la siguiente vegetación: *Eucalyptus globulus* "eucaliptus"

y *Rubus ulmifolius* "zarza mora", especies introducidas y *Cestrum parqui* "palqui", *Peumus boldus* "boldo", *Myceurgenia obtusa* "arrayán", *Boquilla trifoliata* "boquilla", *Blechnum hastatum* "palmilla", *Blechnum chilense* "costilla de vaca o palmilla", etc., especies autóc-

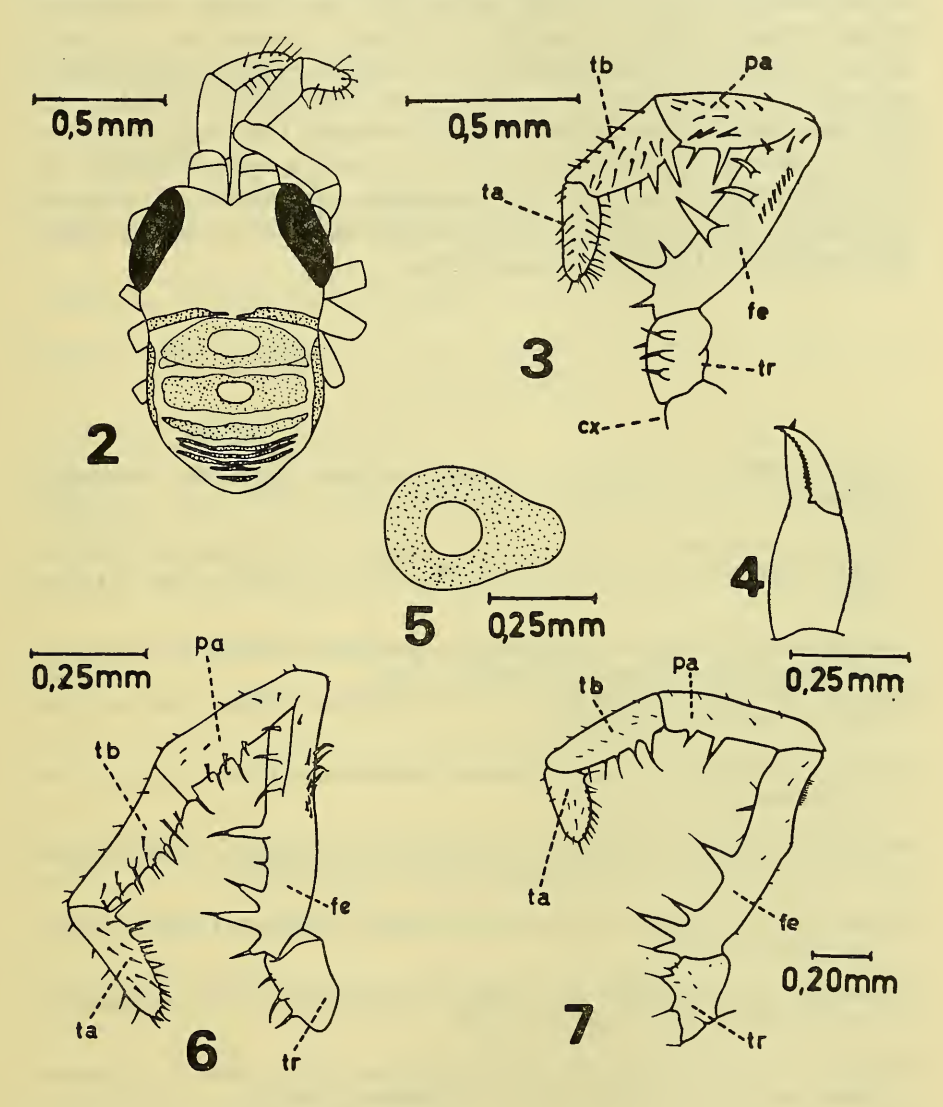


Fig. 2.—*A. normae* n. sp., vista dorsal.
Fig. 3.—*A. normae* n. sp., pedipalpo, cara interna.
Fig. 4.—*A. normae* n. sp., Quelícero.
Fig. 5.—*A. normae* n. sp., cúpula ocular y ojo.
Fig. 6.—*A. ogloblini* (Canals), pedipalpo, cara interna, según dibujo de Canals (1932).
Fig. 7.—*A. chilensis* Silvestri, pedipalpo, cara interna, según dibujo de Silvestri (1904).

tonas. En la muestra obtenida en la localidad de Florida, aproximadamente 48 kms. al E. de Concepción, el único ejemplar recolectado fue separado del humus tomado bajo un bosque homogéneo de *Nothofagus oblicua* "hualle o roble pellín". En las diversas muestras de humus tomadas entre los meses de octubre y noviembre, de donde fueron separados los ejemplares de *A. normae* n. sp. se aprecia la siguiente fauna acompañante: Coleoptera (Ptilíidae, Colydiidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Lathridiidae, Leionidae, Catopidae, etc.), Diptera (*Frutillaria* spp. díptero áptero de la familia Sphaeroceridae, larvas de Stratiomyidae, etc.), Hymenoptera, Hemiptera, Homoptera, Arachnida: Acari, Opiliones (Triaenonychidae), Myriapoda (Chilopoda, Diplopoda), Crustacea: Isopoda, etc.

BIBLIOGRAFIA

Banks, N. 1892. A new Genus of Phalangiidae. Proc. Entom. Soc. Washington 2:249-251.

Bishop, S. C. & Crosby, C. R. 1924. A Fossil species of *Caddo* (Opiliones) from the Baltic Amber, and its living relatives. New York. State Mus. Bull. 253:83-84, 3 figs.

Canals, J. 1932. Hallazgo de una variedad de *Acropsopilio chilensis* Silv. en nuestro país (Nota previa). Physis 11(38):150-154, 1 lám.

Cekalovic, T. 1968. Conocimiento actual de los Opiliones chilenos. Mus. Nac. Hist. Nat. Not. Mensual 12(138):5-11.

Crosby, C. 1904. Notes on some Phalangids Collected near Ithaca, N.Y. Jour. New York Entom. Soc. 12:253-256.

Forster, R. R. 1948. A New genus and species of the family Acropsopilionidae from New Zealand. Trans. Royal Soc. of N.Z. 77:139-141.

Forster, R. R. 1955. Further Australian Harvestmen (Arachnida: Opiliones). Austr. Jour. Zool. 3:354-411.

Goodnight, C. J. & Goodnight, M. L. 1948. A New Member of *Caddo* (Phalangida). Jour. New. York Entom. Soc. 56:201-203.

Hickman, V. V. 1957. Some Tasmanian Harvestmen of the Sub-order Palpatores. Papers and Proc. of the Royal Soc. of Tasmania 91:65-79.

Hirst, S. 1925. On some New Genera and Species of Arachnida. Proc. Zool. Soc. London, pp. 1271-1280.

Kauri, H. 1961. Opiliones. *In* Gustaf Rudebeck. South Africa Animal Life. Results of the Lund University Expedition in 1950-1951. 8:9-197, 112 figs.

Koch, C. L. und Berendt, G. C. 1854. Die im Bernstein befindlichen Crustaceen, Myriapoden, Arachniden und Apteren der Vorwelt. I, 2:I-IV, 1-124, 17 láms.

Lawrence, R. F. 1931. The Harvest-spiders (Opiliones) of South Africa. Ann. South Afr. Mus. 29:341-508.

Lawrence, R. F. 1934. New South Africa Opiliones. Ann. South Afr. Mus. 30:549-586.

Mello-Leitao, C. de. 1938. Palpatores Sul-Americanos. Ann. Acad. Bras. Cienc. 10(4):317-337, 2 láms.

Mello-Leitao, C. de. 1939. Les arachnides et la zoogeographie de l'Argentina. Physis 17:601-630.

Roewer, C. 1923. Die Webercknechte der Erde. Systematische. Bearbeitug der bisher bekannten Opiliones. 6:1-1116, 1212 figs.

Silvestri, F. 1904. Note Aracnologique II. Descrizione di un nuovo genere di Opilionidi del Chile. Redia 2:254-256, lám. 22, figs. 35-48.

Silvestri, F. 1906. Descrizione di un nuovo genere di Opilionidi del Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. 10:32-34.

Susuki, S. 1958. Occorrence in Japan of *Caddo agilis* Banks (Opiliones). Annot. Zool. Jap. 31(4):225-228, 5 figs.

Villalobos, C. & J. 1947. Atlas de los colores. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina.